

**Blockkurs Kristallphysik (LV 177403)**  
***Elektromechanische Eigenschaften von Kristallen***  
**15. - 19. Februar 2016 in NA 03/584 oder NA 04/493**

	<b>Mo</b>	<b>Di</b>	<b>Mi</b>	<b>Do</b>	<b>Fr</b>
<b>08:00</b>					
<b>09:00</b>	<b>Block 1:</b> Tensoren/Symmetrie	<b>Block 3:</b> Tensoren 0./1. Stufe	<b>Block 5:</b> Tensoren 2. Stufe: Thermische Ausdehnung	<b>Block 7:</b> Tensoren 4. Stufe: Elastostatik	<b>Block 9:</b> Struktur/Eigen- schaftskorrelationen
<b>10:00</b>	Bezugssysteme, Definition Eigenschaften und Tensoren, Symmetrie- prinzipien, Bezugsflächen, Tensortransformation	Dichte, spezifische Wärme- kapazität, pyroelektrischer Effekt.	Deformations- und Spannungstensor, thermische Ausdehnung	Elastische Konstanten, Elastostatik	Korrelationen zwischen Struktur und z. B. elastischen Eigenschaften von Kristallen
<b>11:00</b>					
<b>12:00</b>					
<b>13:00</b>	Mittagspause	Mittagspause	Mittagspause	Mittagspause	Mittagspause
<b>14:00</b>	<b>Block 2:</b> Thermodynamik	<b>Block 4:</b> Tensoren 2. Stufe: Elektrische Eigenschaften	<b>Block 6:</b> Tensoren 3. Stufe: Piezoelektrizität	<b>Block 8:</b> Tensoren 4. Stufe: Elastodynamik	<b>Block 10:</b> Nichttensorielle Eigensch.
<b>15:00</b>	Thermodynamische Pot., Zusammenhang Kristall- struktur – Gitterenergie – tensorielle Eigenschaften, Maxwellsche Relationen, Nebenbedingungen	Dielektrische Konstanten, elektrische Leitfähigkeit	Piezoelektrizität und Elektrostriktion	Elastodynamik, elektromechanische Kopplung	Härte, Plastizität etc.
<b>16:00</b>					
<b>17:00</b>					<b>Abschlussprüfung:</b>  zur Erlangung von Kreditpunkten
<b>18:00</b>	Pause	Pause	Pause	Pause	
<b>19:00</b>	<b>Optional:</b> betreute Übungen	<b>Optional:</b> betreute Übungen	<b>Optional:</b> betreute Übungen	<b>Optional:</b> betreute Übungen	<b>Optional:</b> Abschlußfeier
<b>20:00</b>					

Jeder Block besteht aus zwei Lerneinheiten (z.B. einer Vorlesungs- und einer Übungseinheit), zwischen denen jeweils 30 Minuten Pause vorgesehen ist.